Un tributo ad Anatol Rapoport (1911-2007),
il padre della strategia Tit-for-Tat

Boy, some people are a hymn to humankind!
Posted by: Isabel | February 04, 2007 at 01:04 AM [*]

Il 20 gennaio 2008 ricorre il primo anniversario della scomparsa di Anatol Rapoport. La sua vita non si può definire breve, era nato infatti il 22 maggio del 1911.
La maggior parte dei lettori italiani occasionali di queste righe leggerà il suo nome per la prima volta,[1] altri

[*] Si ringrazia Isabel, chiunque sia, per il suo affettuoso, sintetico e puntuale omaggio al Professor Rapoport.

[1] Questo scritto è comparso per la prima volta come pdf sulla rete. Il contenuto del testo della nota dipende perciò da questo. Eccolo di seguito.
Ammesso che possano esistere lettori occasionali su Internet; le stesse modalità della ricerca sulla rete rendono questa affermazione quasi un non senso o perlomeno gli sottraggono buona parte del significato. Tra specialisti di matematica, psicologia, teoria dei giochi, biologia, studiosi di scienze politiche, economiche, sociali e avvertiti militanti pacifisti è quasi certo il contrario. Ma si ritiene che, nel complesso, tutte queste categorie non possano costituire più di qualche centinaio di persone. Una quantità che un demografo saprebbe forse come definire.
Sarebbe bello essere smentiti da un nutrito coro di voci - giovani e non più giovani - unite nell'omaggio a questo campione di umanità. Forse non è il caso di essere così pessimisti; in Italia, di recente, proprio nel 2007, è stato prodotto uno spettacolo teatrale del drammaturgo Riccardo Mini al Teatro Arsenale di Milano dal titolo *Il dilemma del prigioniero* con la regia di Valentina Colorni, interpretato da Maria Eugenia d'Aquino e Riccardo Magherini, e la consulenza del Prof. Roberto Lucchetti, ordinario di Ingegneria Matematica del Politecnico di Milano e del Prof. Alberto Colorni, dello stesso ateneo, ordinario di Ricerca Operativa. Una rappresentazione che pare presumibile possa avere familiarizzato un certo numero di persone con la figura di Anatol Rapoport, anche se, nelle pagine di presentazione dello spettacolo, viene segnalato solo Albert W. Tucker (1905-1995), colui che, nel 1950, diede il nome al gioco ideato poco prima da due studiosi della RAND Corporation. Si vedrà più avanti.

ricorderanno la sua "strategia Tit-for-Tat". Questo è quasi certo in Italia,[2] non lo è altrettanto per una parte del mondo assai più grande. Per il suo operato di decenni Rapoport non risulta sia mai stato ringraziato adeguatamente, non è mai stato premiato in vita con un Nobel per la pace,[3] ma, almeno da morto, sembra doveroso riconoscere la grandezza di questo concreto operatore di pace, pianista, matematico, filosofo, psicologo, docente per decenni alla University of Michigan ad Ann Arbor e infine alla Toronto University.
Chi scrive non è uno specialista della teoria dei giochi,[4] ed è venuto a conoscenza della personalità del poliedrico, versatile ma sempre coerente, studioso Russo-Americano grazie ai seguenti autori, alcuni lavori dei quali consentiranno di rintracciare informazioni utili a valutarne il merito.[5] Si tratta

---

[2] La sua scomparsa non risulta essere stata segnalata dai più importanti quotidiani a diffusione nazionale. Invece, sul versante internazionale dei periodici scientifici, fa un certo effetto constatare che il «Journal of Conflict Resolution», organo della Peace Science Society (International) con sede nel dipartimento di scienze politiche della Pennsylvania State University, che includeva Rapoport nel suo Editorial Board si limita a eliminarne il nome dalla lista soltanto dal terzo fascicolo del 2007. Parecchi mesi dopo la sua morte. Ancora nel secondo, del mese di aprile, vi veniva segnalato come facente parte del collegio editoriale. Nessuna segnalazione dell'evento compare nei fascicoli del 2007.

[3] Nel 1991, l'anno successivo alla consegna del premio svedese a Mikhail Sergeyevich Gorbachev (1931-), fu incluso nella rosa dei candidati, ma vinse la politica birmana Aung San Suu Kyi (1945-).

[4] Si ricorda al lettore che la cosiddetta teoria dei giochi, esposta nell'articolo *Zur Theorie der Gesellschaftsspiele*, in «Mathematische Annalen», 100(1928), pp. 295-300, da John von Neumann, il famoso matematico statunitense di origine ungherese, è una disciplina matematica che studia nei dettagli il comportamento ottimale degli individui o dei gruppi di individui coinvolti nelle interazioni strategiche. Già dal 1921 il matematico francese Émile Borel (1871-1956) se ne era occupato, anche nelle sue applicazioni nel campo economico e militare.

[5] Una succinta biografia si trova sul «Bulletin» di Science for Peace in http://scienceforpeace.sa.utoronto.ca. Per gli impazienti la voce di

di Robert L. Trivers, Richard Dawkins, Robert Axelrod: due biologi e uno studioso di scienze politiche, due statunitensi, il primo e il terzo, e un britannico.[6] Nomi, che, nell'ambito delle loro relative discipline - e non solo, per quanto riguarda l'oxoniano Dawkins, ormai divenuto famoso -, godono di una solida stima e notorietà. Anagraficamente potrebbero essere tutti figli del grande Rapoport, a vario titolo sembra possano esserlo considerati tutti davvero, quali parziali eredi e trasmettitori del suo pensiero più fertile.[7]

Wikipedia su Internet può forse costituire un punto di partenza, o di arrivo, nella eventualità si voglia soddisfare una semplice curiosità. Chi ritiene sia il caso di prenderne visione non dimentichi di considerarne la dubbia attendibilità. Chi scrive vi ha riscontrato delle imprecisioni.
Forse è meglio dare più credito all'autobiografia di Anatol RAPOPORT, *Certainties and Doubts: A Philosophy of Life*. Montreal, Black Rose Books, c2000. 216 p.

[6] Di tutti gli studi di Rapoport – la sua bibliografia ammonta a circa 500 pubblicazioni, tra articoli e libri, si intende – risulta tradotto in italiano soltanto *Strategy and Conscience* (1964), da Massimo BONFANTINI, vedi: Anatol RAPOPORT, *Strategia e coscienza*. Introduzione all'edizione italiana di Giovanni Battista ZORZOLI. Introduzione all'edizione americana di Karl Wolfgang DEUTSCH. Milano, Bompiani, 1969. 415 p. (il libro era stato pubblicato grazie al sostegno del Center for Research on Conflict Resolution della University of Michigan di Ann Arbor); numerose biblioteche che aderiscono al Servizio Bibliotecario Nazionale possiedono comunque alcuni suoi libri originali e qualche traduzione in francese e tedesco. Si suggerisce di prendere visione del sito dell'opac di SBN. Questo per chi possa essere interessato ad un rapido reperimento di alcuni suoi libri. Ma chi voglia avere un panorama più ampio è bene che consulti l'opac della Library of Congress o quello della University of Toronto Librairies, ancora meglio, il Copac, il catalogo in linea collettivo delle biblioteche accademiche e nazionali britanniche.

[7] Si vedano quindi: Robert L. TRIVERS, *The Evolution of Reciprocal Altruism*, in «The Quarterly Review of Biology», vol. 46, n. 1 (March 1971), pp. 35-57; il best seller di Richard DAWKINS, *Il gene egoista. La parte immortale di ogni essere vivente* [Trad. it. di Giorgio CORTE e Adriana SERRA di *The Selfish Gene* (1976, 1989²)]. Milano, Mondadori,

Veniamo ai fatti. È difficile e rischioso sintetizzare in questo caso. Da una sintesi soverchia può nascere qualche equivoco inestirpabile, quanto segue possiede il solo scopo di illustrare al meglio l'apporto epocale e, nel contempo, inavvertito dai più, dai più si ripete, di Anatol Rapoport.

Nel 1950 Merrill M(eeks) Flood (1908-) e Melvin Dresher (1911-1992) idearono un gioco che in seguito Albert W. Tucker[8] chiamò il "dilemma del prigioniero".[9] A differenza

---

1995, pp. 175-197, 211-243, 318-325; Robert AXELROD, *Giochi di reciprocità. L'insorgenza della cooperazione* [Trad. it. di Raffaele PETRILLO di *The evolution of cooperation* (1984)]. Milano, Feltrinelli, 1985. 196 p.; e anche: Robert AXELROD - William D. HAMILTON, *The Evolution of Cooperation*, in «Science», 211, n. 4489(27 March 1981), pp. 1390-1396, questo "brillante articolo [...] vinse il Newcomb Cleveland Prize dell'American Association for the Advancement of Science", lo ricorda Richard DAWKINS nel suo *Il gene egoista* (1989²) citato poco sopra a p. 223; tutti questi studiosi possono essere considerati successori dei memi di Anatol Rapoport.
Si veda anche Edward O. WILSON, si pensa in particolare al suo *On Human Nature* (1978) tradotto da Gian Mario WEISS con la revisione di Alfredo SUVERO, vedi: Edward O. WILSON, *Sulla natura umana*. Prefazione all'edizione italiana di Giorgio CELLI. Bologna, Zanichelli, 1980. Nel 2004, in occasione del XXV anniversario dell'edizione originale, il suo Autore ha presentato una nuova prefazione datata giugno dello stesso anno.

[8] Si tratta di tre matematici statunitensi, specialisti della teoria dei giochi. I primi due operavano nell'ambito della già citata RAND Corporation, RAND sta per Research and Development, un ricco e prestigioso istituto di ricerca, fondato nel 1946, incaricato dal Pentagono - il Dipartimento della Difesa statunitense - di svolgere studi di carattere strategico.
Negli anni Cinquanta aveva sede unica a Santa Monica in California. Oggi, oltre alla sede originale che svolge il ruolo di quartier generale, conta quattro sedi disseminate tra gli Stati Uniti, un ufficio a Cambridge nel Regno Unito e uno a Doha, nel Qatar. Sulla home page dell'istituto che si definisce nonprofit campeggia: "Objective analysis. Effective solutions".

[9] Rapoport è proprio uno dei più importanti teorici di questo gioco, si può definire una delle autorità su di esso, dal momento che la strategia Tit-for-

del gioco degli scacchi che si definisce un gioco a somma nulla, ovvero puramente competitivo, nel quale alla vincita di un giocatore corrisponde la perdita netta dell'altro, il "dilemma del prigioniero" fa parte della categoria dei giochi a somma non nulla, ovvero a motivazioni miste, un gioco nel quale "i giocatori possono ugualmente vincere o perdere ciò che il loro avversario perde o vince, ma vi saranno anche possibilità di guadagno o pericoli di perdita che possono essere rispettivamente sfruttati o evitati dai giocatori solo tramite cooperazione. Interessi comuni e individuali sono dunque mescolati."[10]
Si espone quindi il gioco con le parole di Tucker nella "forma di una breve detective story[…]:

La polizia arresta due criminali con l'accusa di aver commesso un grave reato. Non vi sono prove sufficienti per incriminarli;

Tat, da lui concepita, risulta essere, in certe condizioni della forma cosiddetta iterata del gioco, in pratica, sempre vincente. Si veda: Anatol RAPOPORT - Albert M. CHAMMAH, *Prisoner's Dilemma. A Study in Conflict and Cooperation*. With the collaboration of Carol J. ORWANT. Ann Arbor, University of Michigan Press, 1965. xii, 258 p. Al termine del 2007 l'opac del Servizio Bibliotecario Nazionale registra tre copie di questo testo. Una si trova alla Biblioteca della Facoltà di Scienze Statistiche dell'Università degli studi di Padova, un'altra alla Biblioteca Interdipartimentale di Psicologia "Fabio Metelli" dello stesso ateneo e la terza alla Biblioteca Interdipartimentale "Gioele Solari" dell'Università degli studi di Torino. L'opac Meta Azalai riporta altre due copie: una alla Biblioteca del Politecnico di Milano e l'altra alla Biblioteca dell'Università degli studi di Macerata. Può risultare di qualche interesse ricordare che questo testo venne pubblicato dalla casa editrice dell'università nella quale Robert Axelrod insegna scienze politiche. Per anni, prima di andare a insegnare matematica e psicologia alla University of Toronto, il Professor Rapoport aveva insegnato appunto alla University of Michigan di Ann Arbor.

[10] Cfr. László MÉRŐ, *Calcoli morali. Teoria dei giochi, logica e fragilità umana* [Trad. it. di Elena IOLI dall'edizione americana di *Moral Calculations* (1996)]. Bari, Edizioni Dedalo, 2000, alla p. 130.

tutto quello che la polizia può effettivamente provare è un’accusa per eccesso di velocità. Il pubblico ministero vorrebbe vivamente chiudere il caso, e quindi fa la seguente proposta ad ognuno dei due prigionieri, che si trovano in celle separate:
Ecco cosa ti offro: se confesserai il crimine denunciando il tuo complice, aiutandoci in tal modo a risolvere il caso, ti lascerò libero, e archivieremo la piccola questione dell’eccesso di velocità. In questo caso, il tuo complice rimarrà in prigione per dieci anni, e il caso sarà chiuso per sempre. Questa offerta, tuttavia, è valida solo se il tuo complice non confessa, cioè non ci aiuta a fare chiarezza sulla faccenda. Se anch’egli confessa, allora, naturalmente, la tua confessione non sarà di grande valore, dal momento che avremo scoperto la verità anche senza il tuo aiuto. In tal caso, ognuno di voi rimarrà in carcere per cinque anni. Se nessuno di voi confessa, non riusciremo, purtroppo, a incriminarvi, ma adotteremo severe sanzioni riguardo all’incidente piuttosto sgradevole dell’eccesso di velocità, ed entrambi sarete condannati a un anno di reclusione. Infine, devo informarti che una identica offerta è stata fatta al tuo complice. Aspetto la tua risposta per domani alle dieci in punto. Pensaci bene, potresti essere libero già dalle undici!”[11]

Messa in questi termini la questione, pare evidente, che al prigioniero, così apostrofato dal pubblico ministero, non sembrerebbe utile, egoisticamente, che confessare il crimine e denunciare il suo complice per essere liberato il giorno successivo. Certo anche l’altro prigioniero può agire nello stesso modo. I due prigionieri sono a conoscenza del fatto che

---

[11] Idem, p. 46. Dawkins osserva che il gioco “è così semplice che so di persone brillanti che non hanno saputo risolverlo, pensando che fosse assai più complicato!”, cfr. Richard DAWKINS, *Il gene egoista* (1989²), cit., p. 212.

la medesima offerta è stata prospettata anche al loro complice, ma non esiste una possibilità di comunicazione tra i due e dunque è impossibile concertare un'azione comune. Come si vede quindi la faccenda non si presenta di immediata e univoca soluzione. Non pare il caso di sintetizzare, come si osservava poco sopra, d'altro canto non sembra neppure necessario addentrarsi nei dettagli di una situazione simile. Basta forse ricordare che il già citato Robert Axelrod ha esposto - ovviamente non è stato il primo a farlo - con grande chiarezza la rosa di possibilità di azioni praticabili dai due prigionieri e i relativi costi e benefici determinati dalle loro scelte. Già Rapoport aveva abbreviato i due comportamenti di base come D (Defect, per chi, confessando, tradisce) e C (Cooperate, per chi, tacendo, collabora).[12]
Vantaggi e svantaggi che sono stati in semplicità definiti e quantificati in forma scalare come T, ovvero tentazione a defezionare, equivalente a 5 punti; dunque R, premio, reward, per la mutua cooperazione, equivalente a 3 punti; P, penalità per la mutua defezione, pari a 1 punto, e infine S, la cosiddetta ricompensa del babbeo - S sta per Sucker, appunto - equivalente a 0 punti, ovvero il compenso per chi ha cooperato mentre l'altro defezionava.[13]
Il massimo divario di punteggio raggiungibile tra i due giocatori è quello che si verifica appunto in quest'ultimo caso, chi tradisce - o defeziona -, confessando, viene premiato con 5 punti quando incontra chi coopera, tacendo, che viene invece compensato con 0 punti.
"Il dilemma sta nel fatto che, se entrambi i prigionieri defezionano, entrambi subiscono una sorte peggiore di quella che sarebbe toccata loro se avessero entrambi cooperato."[14]

---

[12] Cfr. Anatol RAPOPORT, *Strategia e coscienza*, cit., pp. 97-108.
[13] Cfr. Robert AXELROD, *Giochi di reciprocità*, cit., pp. 14-16.
[14] Ibidem.

Non esistendo la possibilità di comunicare tra i due prigionieri, è solo sulla base di una qualche possibile conoscenza pregressa fra i due che uno può azzardare una mossa piuttosto di un'altra. Se uno dei due ha la reputazione di traditore, di egoista, l'altro avrà più elementi su come regolarsi, anche se le cose non sono mai così semplici, le situazioni non sono mai così nette e definite. Del resto, se un prigioniero gode fama di essere un affidabile collaboratore l'altro può essere tentato di approfittarne. La casistica non è poi così ampia. Si lascia al lettore la facoltà di prevedere possibili comportamenti dei due e le situazioni in tal modo determinate.

Si può comunque considerare - come si è già detto - strategia vincente quella D del tradimento, della defezione, rispetto a quella C della cooperazione. E su ciò è bene sospendere qualsiasi genere di valutazione di ordine morale. Si introduce a questo punto il concetto di Strategia Evolutivamente Stabile (ESS), elaborato dal biologo John Maynard Smith, secondo la succinta definizione che ne dà Richard Dawkins: "come una strategia che, se la maggior parte dei membri di una popolazione l'adotta, non può essere migliorata da una strategia alternativa."[15] Si definisce di conseguenza come ESS quella D della defezione.[16]

---

[15] Vedi il suo già citato *Il gene egoista*, (1989²), p. 74.

[16] Il tema della Strategia Evolutivamente Stabile percorre un po' tutto il libro di John MAYNARD SMITH, *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge, Cambridge University Press, 1982, è dunque pressoché inutile indicare il numero delle pagine. Una spiegazione del termine si trova a p. 204 dove la si definisce così: "An 'ESS' or 'evolutionarily stable strategy' is a strategy such that, if all the members of a population adopt it, no mutant strategy can invade. […] First, if stability requires a mixture of pure strategies, then individuals must adopt the appropriate mixed strategy, a genetically polymorphic population may be in an evolutionarily stable state, but, strictly, no individual is adopting an ESS. Second, I have preferred to define an ESS as an uninvadable strategy, rather than as a

Attenzione, però, questo è sostenibile con una certa sicurezza nel caso in cui ai due non venga concessa l'opportunità di incontrarsi di nuovo.

Nel gioco ripetuto per due sole volte, ma in cui, al termine del primo incontro, sia stato reso noto ad entrambi la scelta precedente dell'avversario, le strategie possibili salgono ad otto.[17]

Molto cambia nel caso in cui, per i due concorrenti - stavolta li si può considerare giocatori -[18] ci sia la possibilità di incontrarsi ancora e ancora, indefinitamente.[19] Ora entrambi possiedono sempre più elementi aggiornati di valutazione: il comportamento tenuto nel gioco precedente, a questo punto dato noto, costituisce qualcosa di più concreto di una reputazione, meritata o meno, anche se quell'elemento non viene integralmente destituito di qualche attendibilità.

Questa diversa forma del gioco viene definita "dilemma del prigioniero iterato". Si consideri che i due giocatori possono

---

strategy satisfying any particolar mathematical conditions." E comunque a p. 54 si osserva a proposito del Dilemma del Prigioniero: "Considered in an evolutionary context, if each individual plays only a single game against each opponent, the only ESS is to defect." Maynard Smith si occupa in questo suo libro anche del dilemma del prigioniero alle pp. 164, 167-174, 202-203, il capitolo 13 ha lo stesso titolo degli studi di Axelrod e Hamilton: *The Evolution of Cooperation*.

[17] Ancora Anatol RAPOPORT, *Strategia e coscienza*, cit., si veda la Tabella 2 a p. 103.

[18] Sempre Axelrod invita a considerare i concorrenti a questo gioco come giocatori, non come nemici o avversari, vedi AXELROD, *Giochi di reciprocità*, cit.. p. 20.

[19] La condotta, la strategia defezionaria D continua a potersi considerare ESS anche nel caso di numerose possibilità di incontri tra due giocatori, ma comunque per un numero di giocate finito e noto a entrambi. "The reason is that defection on the last interaction would be optimal for both sides, and consequently so would defection on the next-to-last interaction, and so on back to the first interaction." Cfr. AXELROD - HAMILTON, *The Evolution of Cooperation*, in «Science», (1981), cit., alla p. 1392.

essere due individui, ma anche due gruppi di individui, anche un individuo e un gruppo di individui, o ancora due interi popoli.[20] A questo punto diviene più agevole riconoscere in questa versione del gioco qualche somiglianza con numerose occasioni di interazione non esclusivamente sociale. È per questa ragione che le applicazioni che sono state riconosciute a questo gioco spaziano dalla biologia alla filosofia, e interessano psicologi, politologi, sociologi ed economisti, ma si consideri che ci si sta contenendo, perché, in realtà, ad occuparsi attivamente delle applicazioni del dilemma del prigioniero iterato ci sono una serie talmente ampia di studiosi delle più varie discipline da lasciare sbalorditi. Nelle righe che seguono si avrà modo di evidenziare come questo possa giovare a riconoscere nella figura di Anatol Rapoport un punto di riferimento ineludibile sul tema.

Nella versione iterata del gioco le possibilità di successo per le disposizioni D, Defect, e C, Cooperate, crescono o decrescono con il variare del coefficiente *w*, dove *w* sta per *weight*, peso, ovvero l’importanza della mossa successiva rispetto alla precedente, cioè la previsione di un lungo periodo di interazione.

Altro fattore rilevante, sempre nella versione iterata del gioco, diviene la frequenza delle possibili interazioni. Anche questo contribuisce a orientare verso una delle due possibili opzioni D o C. Elementi che possono fare aumentare o diminuire il coefficiente *w* o la frequenza delle interazioni sono ad esempio l’età, dunque la prospettiva di vita, la mobilità e le condizioni di salute dei giocatori.

[20] Si vedrà in seguito che non solo su scala umana può giocarsi - e in effetti si gioca - un dilemma del prigioniero iterato. I giocatori possono essere due primati, due gruppi di primati, persino un primate e una colonia di batteri. Un batterio e un insetto. Gli individui o i gruppi di individui possono essere, come si vede, anche di specie diverse.

”Interi scaffali di librerie sono occupati da libri che trattano delle ramificazioni di questo gioco affascinante.”[21] La bibliografia sul tema è effettivamente imponente, e scoraggiante per chi intenda occuparsene senza avere prima selezionato un preciso ambito di ricerca.[22]

Nel 1980 proprio Axelrod invitò quattordici specialisti del gioco che operavano in vari campi di ricerca ad un torneo informatizzato nel quale ognuno di essi avrebbe dovuto presentare una sua strategia, a queste strategie ne aggiunse un’altra definita Random che alternava casualmente defezioni D a cooperazioni C. Il torneo era del tipo cosiddetto all’italiana ovvero ogni concorrente doveva incontrare a turno tutti gli altri. “Ogni partita consisteva esattamente di duecento mosse. La matrice retributiva per ciascuna mossa era la solita che abbiamo già descritto [poco sopra]. Nessun concorrente è stato squalificato per aver superato il tempo massimo. Anzi, il girone all’italiana è stato integralmente ripetuto ben cinque volte per ottenere una stima più stabile dei punteggi realizzati da ciascuna coppia di giocatori. […] Le quattordici strategie presentate dai concorrenti risalivano a cinque discipline diverse: psicologia, economia politica, scienze politiche, matematica e sociologia.”[23]

Il professor Rapoport, che da qualche anno ormai risiedeva ed insegnava a Toronto, presentò la più semplice delle strategie. Il suo programma “era composto di due sole regole:

---

[21] Vedi Richard DAWKINS, *Il gene egoista* (1989²), cit., p. 212.

[22] Due utili strumenti per orientarsi nel mare magnum degli studi sul dilemma del prigioniero - nelle sue varie forme e applicazioni - sono il *Social Sciences Citation Index*, abbreviato in *SSCI* e l’affine *Science Citation Index* noto come *SCI*.

[23] Cfr. Robert AXELROD, *Giochi di reciprocità*, cit., pp. 33-34; i partecipanti, anche se Axelrod non ne dà notizia, sembrano provenire in prevalenza dagli Stati Uniti, dal Canada, Rapoport appunto, e, dalla Svizzera, il matematico Johann Joss, dall’Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) di Zurigo.

1. Coopera nel primo round.
2. Poi, copia la mossa che il tuo avversario ha effettuato nel round precedente."[24]

Rapoport chiamò la sua strategia Tit-for-Tat, in seguito venne spesso citata nella forma abbreviata TFT. Raffaele Petrillo, il traduttore italiano del saggio di Axelrod, ha reso Tit-for-Tat con COLPO SU COLPO, qualcosa che evoca la legge del taglione "occhio per occhio, dente per dente".

Ebbene "la vittoria è andata a COLPO SU COLPO […] si trattava del più semplice di tutti i programmi inviati eppure si è rivelato il migliore! […] facile da comprendere e facile da programmare, [la strategia TFT] è nota per la capacità di suscitare un discreto grado di collaborazione nel gioco tra soggetti umani."[25]

Il punteggio raggiunto da TFT, con il programma più semplice, fu di 504,5 punti, la seconda strategia classificata, presentata da due studiosi di economia politica, con un programma assai più complesso, arrivò a 500,4 punti. Random, con un programma anch'esso assai semplice, si classificò all'ultimo posto con 276,3 punti.

Al termine di questa gara Axelrod ne organizzò una seconda. Il reclutamento avvenne attraverso annunci comparsi "sulle riviste dedicate agli utenti di piccoli elaboratori."[26] Questa volta i partecipanti furono assai più numerosi, ben sessantadue più il solito Random. Ormai non si trattava solo di specialisti del dilemma del prigioniero: un concorrente americano aveva appena dieci anni. Alle cinque discipline citate in precedenza si aggiunsero fisica, biologia e informatica. I giocatori erano edotti del risultato finale della gara precedente, quella che aveva visto vincere la strategia Tit-for-Tat.

---

[24] Cfr. László MÉRŐ, *Calcoli morali*, cit. p. 60.
[25] Cfr. ancora Robert AXELROD, *Giochi di reciprocità*, cit., p. 34.
[26] Idem, p. 41.

I concorrenti provenivano da sei paesi: ancora in prevalenza dagli Stati Uniti, poi dalla Gran Bretagna, dal Canada, dalla Nuova Zelanda, dalla Norvegia e dalla Svizzera.[27]
I linguaggi di programmazione adottati erano il FORTRAN (Formula Translation o Translator) e il BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code), termini che ormai sembrano far parte della preistoria informatica.
Tra i sessantadue giocatori compariva anche il biologo inglese John Maynard Smith con un programma assai semplice in FORTRAN.[28]
In questa occasione ogni coppia di strategie si incontrava "in cinque partite di durata variabile, per una media di 151 mosse a partita."[29]
Gli incontri, considerate le 63 strategie, si ricordi sempre Random, furono pertanto 3969.
Anatol Rapoport presentò anche questa volta il suo Tit-for-Tat, ancora una volta il programma più semplice, in FORTRAN.
I concorrenti avevano elaborato strategie complesse per contrastare TFT. A dispetto delle previsioni, anche questa volta

---

[27] Dal che si evince che, ancora agli inizi degli anni Ottanta, una decisa e persistente propensione per la teoria dei giochi albergava nel mondo scientifico anglosassone, disciplina che del resto era nata al suo interno, proprio negli Stati Uniti.
Rapoport, nel 1964, osservava: "Si può pensare che la teoria dei giochi abbia incontrato un così largo interesse negli Stati Uniti a motivo di certe inclinazioni psicologiche diffuse e radicate nella civiltà del nostro paese. Una di queste è senza dubbio la disposizione ad assumere la competizione come principio che presiede al nostro modo di vivere."; vedi Anatol RAPOPORT, *Strategia e coscienza*, cit., p. 39. Beninteso la teoria dei giochi furoreggia ancora.
[28] Si trattava della "strategia Tit for Two Tats che permette all'avversario due defezioni di fila prima di effettuare una ritorsione."; cfr. Richard DAWKINS, *Il gene egoista* (1989²), cit., p. 222.
[29] Cfr. sempre Robert AXELROD, *Giochi di reciprocità*, cit., p. 159.

Tit-for-Tat risultò vincitrice della gara, aggiudicandosi così la vittoria piena dell'intero torneo.
Un simile risultato indusse il suo organizzatore ad alcune considerazioni che sembrano mantenersi tuttora solide, ardue da contraddire.
La semplicità della strategia TFT, la sua intrinseca "buona personalità", aveva in comune con altre strategie vincenti le fondamentali caratteristiche di *gentilezza* e di *indulgenza*. Contrariamente all'intuizione secondo la quale in un ambiente composto da "egoisti" la disposizione vincente dovrebbe essere quella della defezione D si riscontrò nei fatti esattamente il contrario. *Gentilezza* e *indulgenza*, caratteristiche in apparenza fallimentari - destinate a una sicura sconfitta - in un simile ambito fortemente competitivo, erano invece le costanti delle strategie vincenti.
Va detto che sia nel primo girone che nel secondo del grande torneo informatizzato organizzato nel 1980, i primi posti delle classifiche erano occupati da strategie che si distinguevano per queste due peculiarità. Al contrario, buona parte delle strategie che si classificarono agli ultimi posti potevano definirsi "cattive", ovvero con una spiccata tendenza alla competizione e una conseguente disposizione alla scelta D della defezione.[30] Opzione che, si ricorderà, nel caso del gioco

[30] Associata di solito con una tendenza alla vendetta che può innescare - nel caso dell'incontro con una strategia reattiva - un effetto eco generatore di una *escalation* difficile da interrompere e di scarso profitto per entrambi i giocatori. Si tratta del meccanismo caratteristico delle faide che possono essere interrotte soltanto grazie ad una generosa rapida cesura con il passato. Spezzando la catena causale degli eventi negativi. È inevitabile che uno dei due giocatori debba osare questa mossa nella piena consapevolezza del fatto che la risposta potrebbe non essere quella della pacificazione collaborativa. Uno dei due giocatori farà le spese di questa interruzione delle ostilità. Il fenomeno, valido tra due giocatori, mantiene la sua automatica regolarità anche tra piccoli gruppi sociali e persino tra paesi. Al lettore si lascia la valutazione della correttezza di simili

in soluzione singola, o ancora in quella con due sole possibilità di confronto poteva definirsi ESS, strategia evolutivamente stabile.
TFT inizia con una mossa di cooperazione, sempre. Se incontra una strategia parimenti orientata ad un comportamento collaborativo si innesca un processo virtuoso di scambio di cooperazione C. Si deve ricordare che TFT risponde alla mossa precedente dell'altro giocatore copiandola. Ciò determina un punteggio medio elevato per entrambi i giocatori. Al contrario se incontra una strategia che risponde all'originale cooperazione con una defezione, essa copia quest'ultima.[31] Ma se il giocatore che si confronta con TFT modifica in senso positivo le sue mosse allora TFT è pronta a rispondere con la cooperazione. Dal che si deduce la sua caratteristica *indulgenza*.
Oltre a queste due particolarità, comuni alle strategie che si erano distinte, ad Axelrod è sembrato di poterne riconoscere altre a TFT e specifiche soltanto di essa. Sono queste caratteristiche nel complesso, caratteristiche che si esporranno di seguito, le responsabili della "personalità" vincente della strategia Tit-for-Tat. Si tratta ancora della sua *suscettibilità* - manifesta nel rispondere a defezione con immediata defezione - portato di una sua *reattività*, TFT risponde, copiandolo, all'altro giocatore. La sua disposizione è comunque palese e inequivoca dal che si deduce la dote della *trasparenza*, una prerogativa ancora che, sempre sul piano

---

osservazioni per quanto riguarda appunto clan familiari o potenze planetarie. Quello che rappresentava la modalità prevalente dei decenni che precedettero la disgregazione dei paesi del Patto di Varsavia continua a mantenere una sua validità anche nelle interazioni tra poteri in ormai evidente condizione di asimmetria, di disparità.

[31] Anche per TFT esiste purtroppo il rischio di mettere in moto un effetto eco. Ciò avviene nel caso di un incontro con una strategia che persista nella defezione D.

intuitivo, sembrerebbe dover essere destinata alla sconfitta - dal momento che manifesta con chiarezza le intenzioni -, mentre risulta essere un suo punto di forza.
Riassumendo dunque: *gentilezza*, *indulgenza*, *suscettibilità*, *reattività*[32] e *trasparenza* rendono la strategia Tit-for-Tat vincente anche all'interno di un ambito spiccatamente competitivo e in grado di avviare e mantenere una prassi cooperativa con i suoi interlocutori diretti, sempre a condizione che si prevedano relazioni frequenti e ripetute nel lungo periodo.[33] Lo studio di Axelrod "è scaturito da un interrogativo molto semplice: quand'è che si deve cooperare e quando invece essere egoisti nel corso di rapporti continuativi con l'altro?", e anche dal successivo quesito: "Come potrebbe, in un mondo di egoisti e in assenza di un'autorità superiore centralizzata, insorgere la cooperazione?"[34]
A monte di queste caratteristiche sta il concetto di reciprocità. David P. Barash osserva che "la teoria della reciprocità di per sé non è nuova nelle scienze sociali, e la nozione di interesse egoistico illuminato risale almeno a Machiavelli e a Hobbes".[35]
E, difatti, non si introdusse una novità, si presentò in quell'occasione un esempio concreto di come possa agire positivamente nel campo delle interazioni sociali - anche biologiche, si vedrà - una modalità comportamentale incentrata sulla reciprocità.

---

[32] "Provocabilità" è il termine adottato da Raffele Petrillo, il traduttore di Axelrod, per riassumere la combinazione di suscettibilità e pronta reattività di una strategia.
[33] Pure MÉRŐ, nel suo *Calcoli morali*, cit., alle pp. 60-63, presenta queste caratteristiche di TFT.
[34] Vedi AXELROD, *Giochi di reciprocità*, cit., pp. 5 e 11.
[35] Vedi David P. BARASH, *Sociobiologia e comportamento*. Prefazione di Edward O. WILSON. Traduzione di Aligi TASCHERA. Milano, Franco Angeli Editore, 1980, p. 292.

Nel corso della sua analisi delle ragioni che avevano condotto la strategia elaborata da Rapoport alla vittoria piena, Axelrod espone il caso degli eventi verificatisi nel corso della Grande Guerra sul fronte occidentale quale caso limite, esempio estremo, di cooperazione possibile addirittura tra nemici. Il III capitolo del suo libro è intitolato *La cooperazione in assenza di amicizia e di lungimiranza* e il paragrafo relativo ai casi bellici summenzionati porta invece il titolo *Il "vivi e lascia vivere" nella guerra di posizione del primo conflitto mondiale*.[36]

Ecco in sintesi cosa accadde nelle prime fasi dei combattimenti che vedevano contrapposte unità belliche germaniche da un lato e francesi e inglesi dall'altro del lungo fronte di circa ottocento chilometri che correva dal Belgio lungo tutta la Francia sul confine con la Germania. Queste unità belliche erano in prevalenza battaglioni di fanteria, composti in media di un migliaio di soldati. Tra le trincee delle due prime linee opposte si stendeva la cosiddetta terra di nessuno. Una fascia che andava dai cento ai quattrocento metri di distanza. Il periodo di stanza nelle rispettive trincee delle unità nemiche era simile, in pratica settimanale. Esisteva dunque un avvicendamento, ma la sua frequenza non era tale da impedire che si stabilissero dei taciti accordi di non belligeranza tra le parti avverse. Questo accadeva tra i fanti nemici, che tali comunque non si avvertivano, in aperto contrasto con gli ordini dei relativi alti comandi militari. Così avveniva che si aprisse il fuoco ad orari fissi con obiettivi spesso fasulli per non insospettire i rispettivi ufficiali al comando. Succedeva anche che durante l'orario fissato per il rancio, spesso coincidente per le truppe tedesche e quelle alleate, si osservasse una sorta di sospensione delle ostilità;

---

36 Anche Dawkins prenderà in considerazione queste vicende, proprio citando Axelrod, nel suo *Il gene egoista* (1989²), cit., alle pp. 234-238.

qualcosa di simile si avviò in occasione delle festività natalizie e anche in coincidenza con gli avversi fenomeni atmosferici e, considerate le caratteristiche climatiche di quei luoghi in quegli anni, le pause non dovevano essere così rare. Queste modalità di astensione dal combattimento si espandevano - come un leale contagio - su tutta la lunga linea del fronte. Quando subentrava il turno del battaglione di rincalzo un passaparola tra i fanti smontanti e quelli entranti informava delle caratteristiche del "nemico" di fronte. "A volte bastava che il veterano accennasse al nuovo venuto che 'il crucco non [era] poi così cattivo: tu lascialo in pace e lui lascia in pace te' [ancora Axelrod osserva] secondo quello che abbiamo definito il principio dell'eco: 'Provocare disagio al prossimo non è che un giro vizioso per provocarne a se stessi.'"[37] La prosecuzione della cooperazione tra soldati nemici era resa possibile anche dalle automatiche ritorsioni a condotte ostili. Spesso le rappresaglie erano nella misura di due su uno o tre su uno, ovvero a un colpo ricevuto - per errore o no - si rispondeva con due oppure tre colpi di dissuasione. Una qualche forma di equilibrio pacifico riusciva così a instaurarsi e mantenersi. Le cose talvolta venivano complicate dagli interventi sporadici delle rispettive artiglierie retrostanti. Essendo in posizione arretrata rispetto ai reparti di fanteria in prima linea le artiglierie si muovevano con minori cautele. Sembra utile citare per esteso un episodio significativo al riguardo "raccontato da un ufficiale britannico a proposito della sua esperienza a contatto con un'unità sassone dell'esercito tedesco.

Stavo prendendo il tè al comando della prima compagnia, quando udimmo delle grida che ci indussero a uscire per sentire di che cosa si trattasse. Trovammo i nostri e i tedeschi in piedi

---

[37] Sempre AXELROD, *Giochi di reciprocità*, cit., pp. 73 e 75.

sui rispettivi parapetti. Improvvisamente arrivò una salva che però non fece danni. Ovviamente gli uomini di entrambi i lati si gettarono al riparo e i nostri cominciarono a urlare insulti ai tedeschi, finché, tutt'a un tratto, un intrepido soldato tedesco si eresse al di sopra della propria trincea per urlare: 'Ce ne dispiace tantissimo, speriamo che non sia rimasto colpito nessuno. Non è colpa nostra, è quella schifosa artiglieria prussiana.' (Owen RUTTER, ed. *The History of the Seventh (Services) Batallion The Royal Sussex Regiment 1914-1919*. London, Times Publishing Co., 1934, p. 29.)

Queste scuse da parte del soldato di Sassonia sono un episodio che, ben al di là del semplice tentativo strumentale di impedire la rappresaglia, rispecchia il rincrescimento morale per la violazione di un rapporto di fiducia, in quanto esprime anche la preoccupazione per eventuali vittime."[38]

Le stesse artiglierie modificarono le loro azioni belliche, l'orario di inizio e termine dei bombardamenti veniva regolarizzato con puntualità assai prevedibile, allo stesso modo il numero dei colpi sparati, la gittata e la scelta dei bersagli così da trasmettere una parvenza di volontà combattiva ai propri alti comandi e al nemico una evidente manifestazione di una volontà di pace.

"Come ebbe occasione di notare un militare tedesco a commento del 'cannone Pippo' che gli inglesi mettevano in azione ogni sera.

Sparava alle sette, con una puntualità che ci potevi regolare l'orologio… Sempre lo stesso obiettivo, sempre con la stessa identica gittata, senza mai il minimo scostamento laterale, né al

[38] Idem, pp. 75-76.

di qua né al di là del bersaglio… C’erano persino i soliti curiosoni che s’avventuravano strisciando fuori della trincea per vedere l’esplosione (E. KOPPEN, *Higher Command*. London, Faber and Faber, 1931, pp. 135-137).”

Questo non poteva durare. Il sistema adottato dagli alti comandi dei due schieramenti contrapposti per interrompere il circolo virtuoso - virtuoso per chi scrive - dell’astensione dal combattimento fu l’arditismo, ovvero il ricorso a violente, rapide e frequenti azioni belliche di agili gruppi di incursori, da dieci a duecento elementi al massimo, con l’ordine preciso di uccidere o catturare prigionieri nelle loro trincee. Il metodo si rivelò purtroppo efficace. Scardinò la regola del ‘vivi e lascia vivere’ che si era innescata - tra “nemici”! - grazie ad un processo di reciprocità.
Ma da questo episodio si può ricavare anche un altrettanto efficace insegnamento sul come ostacolare gli interessi dei pochi governanti quando siano pericolosamente antitetici a quelli dei tanti governati: fare ostruzione al ricorso all’arditismo, qualunque sia la forma che possa assumere questo fenomeno in una situazione sociale non apertamente conflittuale. Esercitarsi dunque nel riconoscere le sue molteplici forme nella complessità delle interazioni sociali può divenire una concreta operazione di mantenimento della pace, di salvaguardia di una reciproca cooperazione.

Ancora alcuni esempi di reciprocità provengono stavolta da un ambito diverso, quello della sociobiologia.
Gli anni Settanta del secolo scorso, come osserva Richard Dawkins, sono stati particolarmente importanti per la diffusione degli studi che riguardano l’evoluzione del comportamento sociale. Pietra miliare di una nuova tendenza della ricerca biologica orientata a investigare questo fenomeno è lo studio di William D. HAMILTON, *The Genetical Evolution*

of Social Behaviour, comparso sul «Journal of Theoretical Biology», 7(July to November 1964), alle pp. 1-16 (la I parte), e 17-52 (la II parte). Nell'abstract all'inizio della I parte si legge che la individuazione di un particolare modello matematico applicato alla genetica "implies a limited restraint on selfish competitive behaviour and possibility of limited self-sacrifices."

Negli anni successivi alla pubblicazione di questo importante saggio un giovane ricercatore di biologia della Harvard University, il già citato Robert L. Trivers, rende pubblici i risultati di una sua ricerca sul comportamento reciprocamente altruistico.[39] Il modello mostra come la selezione possa operare contro l'individuo non-reciprocatore che viene chiamato "cheater", imbroglione, truffatore. Nell'introduzione all'articolo si legge: "It will be argued that under certain conditions natural selection favors these altruistic behaviors because in the long run they benefit the organism performing them."[40] Lo studio analizza il fenomeno nell'ambito dei comportamenti relativi alle simbiosi per la pulizia, ai gridi di allarme tra uccelli, per finire con l'altruismo reciproco tra gli uomini.

Uno degli esempi di simbiosi per la pulizia prodotti da Trivers è quello del pesciolino *Labroides dimidiatus*, esso entra nelle fauci di alcuni predatori che frequentano l'area nella quale vive e svolge una accurata pulizia della loro cavità orale ricavandone nutrimento di ectoparassiti e svolgendo nel contempo un utile servizio. La zona entro la quale opera non è

---

[39] Robert L. TRIVERS, *The Evolution of Reciprocal Altruism*, 1971, cit.; nella recente riedizione del suo *The Selfish Gene* Dawkins definisce Trivers un eroe intellettuale, cfr. Richard DAWKINS, *The Selfish Gene*. With a new introduction by the Author. 30th Anniversary Edition. Oxford, Oxford University Press, 2006³, (xxiii, 360 p.) alla p. xiv.

[40] Cfr. TRIVERS, *The Evolution of Reciprocal Altruism*, 1971, cit., p. 35.

particolarmente estesa, una sorta di salone di barbiere subacqueo, “cleaning station” la chiama Trivers. I pesci di maggiori dimensioni sanno dove recarsi per giovarsi del servizio di pulizia, essi manifestano la loro disponibilità al servizio con dei movimenti codificati, o altri sistemi comunicativi, che vengono riconosciuti dai loro piccoli collaboratori, con altri messaggi comunicano anche l’intenzione di concludere le operazioni. Dalle analisi degli stomaci di questi pesci più grandi risulta essere assai raro il caso in cui uno di questi pesciolini sia stato divorato. Un rapporto di mutua collaborazione si stabilisce tra il piccolo fornitore del servizio e il pesce che ne gode, ripetutamente, dal momento che si innesca questo rapporto di fiducia reciproca. Sembra evidente che per il pesce che, anche solo per disattenzione, inghiotte uno di questi pulitori diventa più difficile trovarne altri, nella stessa zona perlomeno. L’immediato piccolo vantaggio determinato dal mangiare il minuscolo servitore viene ridotto dalla maggiore difficoltà nel reperimento di suoi sostituti.
Un’altra forma di reciprocità nel mondo animale, presa in esame da Trivers, è quella dei gridi di allarme che alcuni uccelli di uno stormo lanciano nel momento in cui avvistano un predatore. L’uccello che lancia il grido sembra esporsi con il suo gesto ad un pericolo maggiore rispetto agli altri esemplari dello stormo. Il predatore può individuarlo prima degli altri. Questo comportamento, ad una prima osservazione, parrebbe un altruismo estremo, suicida. In realtà i suoni prodotti da un uccello per richiamare l’attenzione dello stormo sul pericolo di un attacco di un predatore sembrano possedere la caratteristica di “renderne difficile la localizzazione.”[41] Già questo riduce il grado di apparente eroica gratuità. Numerosi

---

[41] Ancora TRIVERS, *The Evolution of Reciprocal Altruism*, 1971, cit., p. 43; e anche DAWKINS, *Il gene egoista*, (1989²), cit., p. 177, entrambi gli studiosi citano i contributi di P. R. Marler (1955, 1957, 1959) sul tema.

altri fattori concorrono a rendere in qualche modo "remunerativo" il gesto che pare dettato da generosa donazione di sé. Trivers ne suggerisce parecchi, altri ne presenta Dawkins.
In generale si può riconoscere un certo grado di utilità di una simile azione per l'individuo che la compie. Allertando lo stormo disattento, l'uccello che lancia il grido aumenta le sue possibilità di sopravvivenza perché l'immediato ammutolirsi degli altri oppure il rapido spostamento collettivo rendono più sicura la situazione anche per lui. Entrare nei dettagli di una simile situazione porterebbe via troppo tempo. Ci si accontenti di apprendere che, come osserva Dawkins "Siamo ben lontani dall'altruismo puro e disinteressato!"[42] Si ricorda questo non per spoetizzare il lettore o per avallare una cruda, kiplingiana "law of the jungle", ma per consentire che si apra una strada ad una più onesta visione del comportamento sociale degli animali, un comportamento spesso conformato ad un certo grado di efficace reciprocità.
Qualche anno dopo la pubblicazione di questo articolo Dawkins nel suo più noto saggio già citato si occupa del fenomeno dell'altruismo reciproco. Il titolo di uno dei capitoli che ne espongono la complessa prassi è evocativo del contenuto: *Tu mi gratti la schiena e io ti salto in groppa*.[43]

---

[42] Cfr. DAWKINS, *Il gene egoista*, (1989²), cit., p. 179.
[43] Il testo originale riporta *You scratch my back, I'll ride on yours* che rimanda alla formula *You scratch my back and I'll scratch yours*, ovvero: tu mi gratti la schiena e io gratterò la tua. L'intero capitolo verte appunto sul concetto di altruismo reciproco. Nell'edizione del 2006, già citata, del suo *The Selfish Gene*, nella nuova introduzione a p. viii scrive: "Or does natural selection, as I urge instead here, choose between genes? In this case, we shoud not be surprised to find individual organisms behaving altruistically 'for the good of the genes', for example by feeling and protecting kin who are likely to share copies of the same genes. Such kin altruism is only one way in which gene selfishness can translate itself into individual altruism. This book explains how it works, together with reciprocation, Darwinian theory's other main generator of altruism."

Uno degli esempi di comportamento peculiare dell’altruismo reciproco che il professore di Oxford produce è quello della toelettatura, nello specifico il caso frequente dello spulciarsi vicendevole. Dai primati sino a numerose specie meno prossime agli uomini questa condotta è assai diffusa. Uno dei casi studiati da Dawkins riguarda sempre gli uccelli, questo si legge alle pagine 192-193:

“Supponiamo che una specie di uccelli sia parassitata da una specie particolarmente molesta di zecche che portano una malattia pericolosa. È molto importante che queste zecche vengano rimosse al più presto possibile. Normalmente un uccello può strapparle via quando si liscia le penne; ma c’è un punto - la testa - che non può raggiungere con il becco. La soluzione del problema salta immediatamente agli occhi. Un individuo può non riuscire a raggiungere la propria testa, ma per un amico non c’è niente di più facile. In un’altra occasione, quando è l’amico a essere parassitato, l’individuo può restituire il favore. ‘Spulciarsi’ a vicenda è infatti molto comune fra gli uccelli e i mammiferi. È anche intuitivamente una cosa sensata. Chiunque abbia un minimo di capacità di previsione si rende conto che è sensato prendere accordi per il grattamento reciproco della schiena. Ma abbiamo imparato a guardarci da ciò che sembra intuitivamente sensato. Il gene non prevede. Può allora la teoria del gene egoista spiegare il grattamento reciproco della schiena, o ‘altruismo reciproco’, quando c’è un intervallo di tempo fra la buona azione e la sua restituzione?”

Sembra che questo altruismo reciproco ritardato possa evolversi in specie che sono capaci di riconoscere e ricordare

gli altri individui. In seguito si avrà modo di osservare che questa ipotesi è suscettibile di ulteriori approfondimenti.
Dawkins ricorda il fatto che quando Trivers, nel 1971, suggerì la sua tesi non poteva ancora disporre del concetto, già sopra esposto, di ESS, di strategia evolutivamente stabile presentato anni dopo da Maynard Smith, ma aveva invece a sua disposizione il dilemma del prigioniero che lo stesso Trivers cita nel corso del suo memorabile studio.[44]
Tra gli uccelli si individuano, grosso modo, quelli ingenui, che spulciano senza discriminare tutti quelli che ne hanno bisogno, i truffatori - i cheater di Trivers - che si fanno spulciare, ma non restituiscono mai il favore, o lo fanno più raramente o in misura minore,[45] e poi i cosiddetti permalosi, quegli individui che una volta appreso il comportamento non cooperativo di un esemplare che ha in precedenza goduto del favore, rispondono con una decisa astensione dalla collaborazione nei loro confronti.
Come si può osservare queste categorie di comportamenti degli uccelli sembrano paragonabili ad alcune condotte praticabili nell'ambito del solito dilemma del prigioniero. Gli uccelli truffatori con la loro adozione della strategia defezionaria D, in una società composta in prevalenza di

---

[44] Cfr. TRIVERS, *The Evolution of Reciprocal Altruism*, 1971, cit., pp. 38-39, 51, 53-54. Oltre a citare esplicitamente i contributi pubblici di Rapoport sul tema. Trivers cita pure, a p. 53, una comunicazione personale del professore al giovane ricercatore sulle cause che determinano la riluttanza a indirizzare gesti altruistici di riparazione a un individuo danneggiato da una condotta nociva. Nei ringraziamenti al termine del suo articolo si cita il professor Rapoport per aver consentito l'accesso a del materiale inedito. Nella 30th Anniversary Edition del *The Selfish Gene*, Dawkins non soltanto ringrazia Trivers di avergli consentito di ripubblicare la prefazione che compariva sulla prima edizione del 1976, datata Harvard University, July 1976, ma scrive: "His ideas dominate large parts of Chapters 9, 10 and 12, and the whole of Chapter 8.", cfr. p. xiv.
[45] Le forme 'Gross and subtle cheating' al punto 4, cfr. supra, p. 46.

uccelli ingenui, disponibili incondizionatamente alla strategia cooperativa C, traggono tutti i benefici possibili senza essere tenuti a ricambiare i favori loro concessi. In un simile contesto sociale dunque - proprio come si osservava in precedenza - la strategia defezionaria D, risulta evolutivamente stabile. Non si prende in considerazione il caso di una popolazione composta esclusivamente di individui non disponibili alla reciprocità. È evidente che le pericolose zecche la eliminerebbe rapidamente. Dalla qual cosa si può dedurre quanto risulti efficace una simile condotta.
La situazione si modifica nel momento in cui un certo numero di individui - non possono essere molto pochi, altrimenti la loro azione rischia di estinguersi con essi -, si ripete, un consistente numero di individui, risponda con una condotta non cooperativa alla defezione dei cosiddetti truffatori. Se questi permalosi riescono a crescere di numero "in modo da raggiungere una proporzione critica, allora le probabilità di incontrarsi diventano sufficienti a superare lo sforzo sprecato nello spulciare i truffatori. Quando questa proporzione critica viene raggiunta inizieranno a ottenere un risultato migliore di quello dei truffatori e i truffatori verranno spinti sempre più rapidamente verso l'estinzione."[46]
Estrapolare simili brani dal suo contesto assai più ricco e profondo può risultare sconveniente, ma si ricordi che il solo proposito di queste pagine è di porre in risalto il valore della strategia Tit-for-Tat ideata da Anatol Rapoport.
Ancora Mackie osservava che "Suckers are saints, just as grudgers are reciprocal altruists, while cheats are a hundred per cent selfish",[47] e le osservazioni precedenti di Dawkins,

---

[46] Cfr. DAWKINS, *Il gene egoista*, cit., p. 195. Il filosofo australiano-oxoniano John Leslie MACKIE, *The Law of the Jungle: Moral Alternatives and Principles of Evolution*, in «Philosophy», Vol. 53, no. 206(October 1978), pp. 455-464.
[47] John Leslie MACKIE, *The Law of the Jungle*, cit., p. 464.

formulate in termini simili, fanno pensare a questa considerazione del filosofo: “But in a population that starts off with more than a certain critical proportion of grudgers, the cheats will first wipe out the suckers, but will then themselves become rare and eventually extinct: cheats can flourish only while they have suckers to take advantage of, and yet by doing so they tend to eliminate those suckers.”[48]

I casi esposti in precedenza sono esemplari di possibili mosse della versione iterata del dilemma del prigioniero. Il lettore attento non avrà forse avuto bisogno di questa precisazione.

Quanto accade tra organismi complessi come gli animali pare succeda anche tra i microrganismi. “An organism does not need a brain to employ strategy. Bacteria, for example, have a basic capacity to play games […] Bacteria cannot ‘remember’ or ‘interpret’ a complex past sequence of changes, and they probably cannot distinguish alternative origins of adverse or beneficial changes”,[49] nonostante ciò, benché a nessuno possa mai venire in mente di sostenere “che un batterio è uno stratega conscio, […] i parassiti batterici sono probabilmente impegnati con i loro ospiti in interminabili partite di dilemma del prigioniero e non c’è ragione di non attribuire gli aggettivi di Axelrod – generoso, non invidioso e così via – alle loro strategie. […] Non si vuole intendere, è ovvio, che i batteri meditino tutte queste mosse nelle loro perfide testoline! Su di loro ha operato per generazioni e generazioni una selezione che ha presumibilmente prodotto in essi una regola inconscia funzionante con mezzi puramente biochimici.”[50]

---

[48] Idem, p. 460.

[49] AXELROD-HAMILTON, *The Evolution of Cooperation*, (1981), cit., p. 1392.

[50] DAWKINS, *Il gene egoista*, cit., pp. 238-239.

La cooperazione reciproca dovrebbe potersi stabilire ancora più agevolmente tra organismi che siano in grado di interpretare il comportamento altrui, di riconoscere, quindi di ricordare l'individuo che abbia collaborato ovvero defezionato. Un esempio addotto da parecchi studiosi come caso limite tra gli umani è quello della prosopagnosia, ovvero la patologia che comporta l'incapacità di riconoscere le facce, meno che mai, dunque quella di ricordarle. Per chi è affetto da questa malattia qualsiasi incontro successivo con un individuo con il quale si è già interagito equivale ad un primo incontro. L'informazione relativa al comportamento precedente viene cancellata. Nessuna forma di apprendimento da esperienze pregresse sembra possibile. È evidente che in queste condizioni qualsiasi strategia diviene impraticabile.
Ma questo caso estremo della prosopagnosia, così come l'esempio già citato del "vivi e lascia vivere" sul fronte occidentale durante la Grande Guerra, non possono risolvere l'intera gamma delle interazioni sociali tra gli uomini. E neppure si osa pensare di suggerirne una traccia, si esporranno invece soltanto i cinque casi fondamentali di altruismo reciproco tra gli uomini elencati da Trivers nel suo articolo del 1971, dopo avere però ricordato con le sue parole che il cosiddetto "reciprocal altruism in the human species takes place in a number of contexts and in all known cultures". I 5 casi dunque sono: 1. l'aiuto nel pericolo; 2. la divisione del cibo; 3. l'aiuto dei malati, dei feriti, dei piccoli e degli anziani; 4. la condivisione degli attrezzi; 5. la condivisione della conoscenza. Egli osserva inoltre che "all these forms of behavior often meet the criterion of small cost to the giver and great benefit to the taker."[51]

[51] Cfr. TRIVERS, *The Evolution of Reciprocal Altruism*, 1971, cit., p. 45. L'altruismo reciproco umano è oggetto di attento studio nelle pagine che vanno dalla 45 al termine dell'articolo a p. 54. La ricca bibliografia inizia appunto a p. 54 e termina a p. 57.

Per analizzare i dettagli del sistema altruistico-reciproco adottato dagli uomini, importanti distinzioni vengono, però, prese in considerazione da Trivers. Per prima cosa la selezione per parentela, quindi l'altruismo reciproco tra parenti stretti, i cambiamenti del comportamento con il variare dell'età degli individui interagenti, due forme di inganno, di imbroglio non-reciprocatore, quella grossolana e quella sottile, il numero delle relazioni reciproche e, per finire, la domanda: benefici indiretti o altruismo reciproco?

Il ricercatore osserva che benché esista una abbondante letteratura - nel senso di bibliografia, si intende - sulle popolazioni di cacciatori-raccoglitori (ma anche sui primati non umani) che suggerisce che gli adattamenti sussistono per regolare le dimensioni del gruppo intorno ad un optimum, non ci sono prove che i gesti altruistici siano ridotti quando le dimensioni di questi gruppi si trovino al di sopra di questo optimum. I benefici dell'altruismo umano devono essere visti come direttamente derivati dalla reciprocità, non indirettamente attraverso benefici non-altruistici di gruppo. Trivers mette in risalto l'importanza di questa distinzione "because social scientists and philosophers have tended to deal with human altruism in terms of the benefits of living in a group, without differentiating between non-altruistic benefits and reciprocal benefits."[52]

Dunque, nel paragrafo conclusivo intitolato *The Psychological System Underlying Human Reciprocal Altruism*, egli "si spinge fino a suggerire che molte delle nostre caratteristiche psicologiche - invidia, gratitudine, simpatia, ecc. - sono state forgiate dalla selezione naturale per migliorare la capacità di truffare, di individuare i truffatori e di evitare di passare per un truffatore. Particolarmente interessanti sono i 'truffatori astuti' che apparentemente

[52] Idem, p. 47.

restituiscono i favori, ma che sempre restituiscono un po' meno di quello che ricevono [e ancora Dawkins ipotizza, sulla base delle osservazioni di Trivers, che sia anche possibile] che il grosso cervello dell'uomo e la sua predisposizione a ragionare matematicamente si siano evoluti come un meccanismo capace di ingannare in modo sempre più sottile e di riconoscere sempre meglio l'inganno degli altri."[53]

Sempre Dawkins, nel suo famoso saggio, intitola uno dei capitoli *I buoni arrivano primi*.
La considerazione alla base di questa affermazione - che molti riterranno errata - è stata oggetto di analisi per numerosi studiosi, anche delle scienze umane. Lo stesso Dawkins cita il biologo americano Garrett James Hardin autore di una conferenza ad un convegno tenuto a San Francisco dal titolo diametralmente opposto.[54] La questione ruota intorno al valore da assegnare alla parola 'buoni', comunque va ricordato che l'espressione *Nice Guys Finish Last* fu coniata da un giocatore di baseball, tale Leo Durocher. Risulta evidente che in un ambito competitivo di tipo agonistico l'affermazione del giocatore, ripetuta da Hardin, mantiene tutta

---

[53] Cfr. DAWKINS, *Il gene egoista* (1989²), cit., p. 197.

[54] *Nice guys finish first*. Il titolo del nuovo capitolo del *Gene egoista* deriva da un documentario del 1987 per la BBC «Horizon» (gli interessati possono vederne alcuni minuti su YouTube) e rinvia al contributo di Garrett HARDIN, *Nice guys finish last*, in *Sociobiology and Human Nature*. Michael S. GREGORY, Anita SILVERS & Diane SUTCH Editors. San Francisco-Washington-London, Jossey-Bass Publishers, 1978, pp. 183-194; per il lettore italiano può essere interessante apprendere che la parziale traduzione di questa raccolta degli interventi al convegno promosso dalla Nexa e tenuto alla State University di San Francisco il 14-15 giugno 1977, pubblicata nel 1980 dall'Einaudi di Torino, con un saggio introduttivo di Luciano GALLINO, esclude questo contributo di Hardin, cfr. *Sociobiologia e natura umana. Una discussione interdisciplinare*. Traduzione di Laura COMOGLIO.

la sua validità. Lo studio del biologo americano non manca di rammentare che "the cardinal rule of policy is *Never ask a person to act against his own self-interest* […] How, then, do we manage to achieve group goals? Necessarily, by coercion", e si conclude con una osservazione che dovrebbe risultare lucida e schietta: "It will be ironical if the future of the social sciences is determined by this law reflexively acting on science itself to favor hypocrisy over candor and the earnest search for truth in the intellectual jungle of academia. This disaster need not occur if the scientific community is sufficiently conscious of what it is doing and if it religiously adheres to Milton's high standard of freedom of inquiry."

Si dà il caso però che le relazioni umane non siano improntate ad una semplice competizione, ad un gioco a somma zero. Considerarle in questi termini è limitativo; e non si tratta di ipocrisia.

Appena qualche anno dopo la conferenza di Hardin, lo studioso di scienze politiche Roy L. Behr, della Yale University, perfezionava il suo approccio radicale in un articolo dal titolo più conciliante *Nice Guys Finish Last - Sometimes*.[55]

In esso Behr suggerisce almeno due forme di gioco che sembrano dare ragione alla sua tesi, presentata in estrema sintesi nello stesso titolo del suo contributo. Si può giocare, interagire, per vincere o per la acquisizione o il mantenimento di uno status.

Dawkins sulla base dello studio di Trivers e su quelli successivi di Hamilton e di Axelrod si spinge ad affermare invece che i buoni arrivano primi. Come si ricordava poco sopra è sulla valenza da attribuire al termine 'buoni' che bisogna intendersi. Buono, nell'ottica di questi studiosi,

---

[55] Comparso sul «Journal of Conflict Resolution», Vol. 25, No. 2 (June 1981), pp. 289-300.

equivale a collaboratore, a cooperatore reciproco. È indicativo il fatto che Dawkins, a quasi due decenni dalla prima formulazione di questa ipotesi, si esprima così, a proposito del titolo stesso del suo saggio: "Another good alternative to *The Selfish Gene* would have been *The Cooperative Gene*. It sounds paradoxically opposite, but a central part of the book argues for a form of cooperation among self-interested genes."[56]
L'altruismo reciproco dei permalosi è il metro di valutazione della 'bontà', non, di certo, la santa abnegazione che da almeno due millenni viene suggerita come arduo modello di condotta. Perché "l'altruismo disinteressato e puro – [pare essere] qualcosa che non trova posto in natura, qualcosa che non è mai esistito nell'intera storia del mondo."[57] Tu mi gratti la schiena, io gratterò la tua. Benché gli uomini siano giunti all'attuale grado di evoluzione, alcuni suoi comportamenti possono ancora essere messi a confronto con quelli di creature più semplici. L'altruismo reciproco studiato da Trivers negli animali e nell'uomo è stato rinominato da Edward O. Wilson altruismo *soft-core* o transigente, contrapponendolo alla forma *hard-core* o intransigente della generosa, eroica donazione di sé.[58] Il padre della sociobiologia si è persino

---

[56] Cfr. DAWKINS, *The Selfish Gene*, 2006³, cit., p. ix.
[57] Cfr. DAWKINS, *Il gene egoista* (1989²), cit., p. 210.
[58] Cfr. Edward O. WILSON, *Sulla natura umana*, cit., pp. 109-110 e la nota a p. 163, ma l'intero Capitolo 7 è dedicato all'altruismo, alle pp.105-117, note alle pp. 162-163. È proprio al termine di questo capitolo che lo studioso prende in esame le ragioni stesse della santità.
Fa piacere osservare che già nel 1975, quando venne pubblicata la prima edizione del controverso *Sociobiology: The New Synthesis*, l'entomologo Wilson, che aveva circa 46 anni, ed era un autorevole cattedratico, ringraziava l'assai più giovane e meno influente Trivers, nato nel 1943, in questi termini: "Sono particolarmente grato a Robert L. Trivers per avere letto la maggior parte del libro e averlo discusso con me da quando cominciai a scriverlo"; questi ringraziamenti sono comunque datati ottobre

occupato di prendere in considerazione le motivazioni dei comportamenti dei santi, di quanti cioè siano giunti a darsi totalmente agli altri senza apparenti benefici per sé.
Ritengo sia palese, giunti a questo punto, perché si sia fatto fino a qui riferimento in prevalenza agli studi di due biologi e di un politologo. L'intento è quello di mettere in risalto come il concetto di reciprocità che pare sottendere la strategia Tit-for-Tat risulti efficace per organismi ai piedi della scala evolutiva e persino per l'organismo che si riconosce invece al suo vertice: l'uomo.
Sembra evidente che "We cannot simply apply to the human situation conclusions drawn from biological models. Nevertheless they are significant and challenging as models; it will need to be shown how and where human life diverges from them."[59]

La seconda edizione del 1989 dell'*Oxford English Dictionary* definisce Tit for Tat come una variante di *tip for tap* "perh. wholly or partly onomatopœic […] One blow or stroke in return for another; an equivalent given in return (usually in the way of injury, rarely of benefit); retaliation", qualcosa che evoca la legge del taglione "occhio per occhio, dente per dente", e non sono pochi che mettono in risalto questo aspetto. Lo fanno apertamente sia Axelrod sia Dawkins.
Alla base di questa modalità c'è la reciprocità, la latina *reciprocatio*.[60] E anche per questo vocabolo è usuale si faccia

1974, vedi Edward O. WILSON, *Sociobiologia. La nuova sintesi*. Traduzione di Alfredo SUVERO. Revisione di Danilo MAINARDI. Bologna, Zanichelli, 1979, p. xii. Nel 2000 la Harvard University Press, che già nel 1975 aveva pubblicato la prima edizione del testo, ha pubblicato una edizione in occasione del XXV anniversario del libro che così tanta influenza ha avuto in questi ultimi decenni.
[59] Cfr. John Leslie MACKIE, *The Law of the Jungle*, cit., p. 464.
[60] "Rĕcĭprŏcātĭo, *ōnis*, f., […] 2 *reciprocità*: *reciprocatio talionum*, la pena del taglione, GELL. 20, 1, 18".

esplicito riferimento alla solita legge o pena del taglione. La reciprocità, pare evidente, è spesso considerata nella sua forma negativa di ritorsione. Di rado l'esempio che si adduce al riguardo è quello di una cortesia in risposta ad una cortesia. Il pensiero corrente, il più familiare è quello di uno schiaffo in risposta ad uno schiaffo. Questo è un po' avvilente, ma va accettato come fatto, come *evidence*, direbbe forse Dawkins. Ora, sulla base dei numerosi elementi prodotti da Axelrod per stabilire l'efficacia e la robustezza delle strategie collaborative, la Tit-for-Tat è risultata essere la più efficace e la più robusta nelle condizioni in cui le interazioni siano frequenti e ripetute in un tempo non determinato. E Tit-for-Tat si fonda sulla reciprocità. Pare possibile dedurre che per avviare e mantenere un processo di cooperazione ci si debba avvalere di una modalità che comporti frequenti e ripetuti scambi reciproci.
TFT si può quindi definire - a condizione che sussistano le condizioni esposte poco sopra - una formula efficace e robusta per l'avvio e il mantenimento della cooperazione. Se la via della cooperazione, si ponga il caso estremo di gruppi di individui, o addirittura di paesi ostili, pare costituire un tassello del complesso mosaico della composizione della pace, allora una formula efficace e robusta, si perdoni l'insistenza su questi termini, per la cooperazione può essere riconosciuta anche come una possibile chiave per avviare un processo di pace.
L'accademico Axelrod si ferma con saggezza al solo riconoscimento della efficienza di Tit-for-Tat per l'avvio e il mantenimento della cooperazione. Altri, meno vincolati da considerazioni di opportunità scientifica, possono avventurarsi a ravvisare in essa quella possibile chiave.

Ci si spinga o meno su questa ardita ipotesi, resta il fatto - ad oggi ancora non sconfessato - che la "semplice", geniale strategia elaborata da Rapoport è un po' la formula per la cooperazione.[61] È un enorme dono che questo meraviglioso uomo ha fatto all'umanità. Enorme e, forse, non convenientemente apprezzato. Le probabili ragioni di ciò, si pensa sempre al Nobel che non gli è stato assegnato, risiedono, secondo chi scrive, nel semplice fatto che questa efficace strategia per la cooperazione agisce non facendo leva su generici buoni sentimenti, benché la sua disposizione iniziale sia di collaborazione, ma solo assecondando alcuni processi basilari - si teme l'introduzione del lemma meccanismi - caratteristici della condotta umana. Diciamo degli automatismi - ma anche questo termine indisporrà i begli spiriti - determinati da una natura che non possiede connotazioni d'ordine morale. Appunto Tit-for-Tat. Questo disturba evidentemente le anime belle imbibite di facile umanesimo e anche, si perdoni, da due millenni di intossicazione superomistica, inconsapevole, perché mascherata con il suo contrario.[62] Resta comunque il fatto che

[61] Una strategia che si è rivelata non soltanto evolutivamente stabile ma anche collettivamente stabile; cfr. AXELROD, *Giochi di reciprocità*, cit., p. 180, nota 1.

[62] I modelli comportamentali suggeriti, o imposti?, da certa cultura e da certe religioni sono forse esagerati, intimamente e nella pratica, di assai ardua applicazione. Così come l'imposizione di una eccessiva limitazione della velocità su una strada di grande scorrimento - che so? a 60 km orari su un rettilineo di decine di chilometri con una carreggiata a sei corsie - viene di solito ignorata, allo stesso modo, un modello behavioristico che si differenzi, oltre una certa misura, da quello medio effettivamente praticabile viene con una certa ipocrisia riconosciuto come ufficiale ma, nella prassi, negato. Mackie scriveva nel 1978: "After two thousand years of contrary moral teaching, reciprocal altruism is still dominant in all human societies; thoroughgoing cheats and thoroughgoing saints (or suckers) are distinctly rare.", cfr. John Leslie MACKIE, *The Law of the Jungle*, cit., p. 464.

"Troppo volentieri l'uomo si vede ancora al centro dell'universo, qualcosa di non appartenente al resto della natura, un essere essenzialmente diverso e superiore."[63]
I buoni propositi, i migliori sentimenti sono difficili da conciliare con più prepotenti, persistenti istanze per il soddisfacimento di appetiti non ancora contenibili, disciplinabili. Questa miscela non si rivela molto produttiva. Fare quindi affidamento su questi pure ottimi sentimenti nel proporsi la soluzione di giganteschi problemi come quelli dell'avvio di un processo di pacificazione, non soltanto di carattere locale, sembra destinare alla delusione.
Fare ricorso alla coscienza fino ad ora non sembra abbia giovato. Lo stesso Rapoport osserva appena un anno prima della pubblicazione del suo libro sul dilemma del prigioniero che "appellarsi alle coscienze […] o meglio, per essere più precisi, la professionalizzazione di questa attività tende a degradarne valore e senso, come ha dimostrato la storia delle religioni organizzate."[64]
Una condotta memore di quella autentica *humilitas* secolare evocata dall'etologo Lorenz, che si accontenti di procedere secondo modalità non eroiche o di santità, ma, più modestamente, rispondendo con un favore, commisurato, a un favore ricevuto, sembra assai più feconda, il torneo organizzato da Axelrod, pare darne conferma. Ma questo, evidentemente, risulta sgradito a chi, alla pace, ad esempio, vuole giungere per le più nobili vie della libertà, della giustizia sociale, del riconoscimento dei diritti inalienabili di

---

[63] Cfr. Konrad LORENZ, *L'aggressività*. Traduzione di Elisabetta BOLLA. Introduzione di Giorgio CELLI. Milano, Mondadori, 1990, p. 291. Oltre, a p. 295, si legge: "L'umanità difende il concetto che ha di sé con tutti i mezzi ed è davvero molto opportuno cominciare a predicare l'*humilitas* e cercare seriamente di far saltare per aria tutti gli ostacoli che si oppongono superbi all'autoconoscenza."
[64] Cfr. Anatol RAPOPORT, *Strategia e coscienza*, cit., p. 269.

tutti gli individui del pianeta, o attraverso un più incerto, speranzoso percorso di fede nel rapido progresso delle umane sorti, e via enumerando formule più o meno pregne di profondi significati e valori, o slogan intimidatori, perché difficili da contestare.
Integrare conoscenza e azione;[65] la vita e l'opera di Rapoport manifesta proprio in quale misura egli sia riuscito a trovare il modo di coniugarle, la serena coerenza che ne deriva fa bene anche a quella parte dell'uomo di cui tutti parlano, ma che nessuno ha idea di dove risieda, si pensa all'anima. Perché, se "è chiaro che le parole non sostenute dai fatti valgono tanto poco da essere insignificanti",[66] l'accordo tra essi - tra le parole, i pensieri spesso lo sono, e i fatti - non può che essere una base consistente, forse la condizione prima, per la costruzione di edifici enormi come l'avvio di un processo di pace non soltanto locale.
Un comportamento dal carattere reattivo come la strategia TFT, esempio di genuina reciprocità, praticabile persino ad organismi privi di cervello come i batteri, in una reboante ottica idealistica risulta essere riduttiva della dignità dell'uomo.
A questo punto le illuminanti parole, in un dialogo tra un Vecchio onesto e un Giovane un po' ingenuo o ipocrita, dell'umorista Mark Twain - così è convenuto classificarlo - possono risultare di qualche giovamento:

"G[iovane] Tu allora pensi che la tendenza a fare il bene così com'è nel cuore degli uomini non verrebbe ridotta se si togliesse l'illusione che le buone azioni vengono prima di tutto fatte in vista del fine secondario [per amore della buona azione] anziché del fine primario [per se stessi]?

[65] Il sottotitolo di uno dei suoi primi libri, *Operational Philosophy* è appunto *Integrating Knowledge and Action*. New York, Harper & Brothers, 1953 (1969²). xi, 258 p.
[66] AXELROD, *Giochi di reciprocità*, cit., p. 17.

V[ecchio] Questo è quanto io credo fermamente.
G. Non ti pare che in un certo senso tolga qualcosa alla dignità del gesto?
V. Se c’è dignità nella falsità, sì. Quella la toglie.”[67]

Rapoport ne ha tolta di falsità, e la dignità semmai è aumentata, per chi proprio non ne può fare a meno. Ha fatto pulizia, ha donato la possibilità di realizzare una convivenza pacifica anche a individui che non possiedono come obiettivo prioritario il bene dell’altro. Accettando i limiti stessi imposti dalla natura che sembrano determinare una maggiore attenzione, se non alla propria immediata sopravvivenza - qualcosa alla quale non sembra dar credito più nessuno scienziato, tanto più in una formulazione tanto grossolana -,[68] almeno a quella dei geni dei quali si è veicoli, accettando quei limiti sembra sia stato possibile suggerire una condotta non egoistica, e scoprirla in atto quando se ne sia testimoni. Riconoscere il bene altrui come parte non indifferente del proprio sembra potere innescare un processo virtuoso di reciproca cooperazione. È sufficiente, è tantissimo.
Ci sono al mondo numerose istituzioni e numerose persone che si definiscono pacifiste. Benché possa sembrare banale, è bene rammentare che le istituzioni, per quanto siano

[67] Cfr. Mark TWAIN, *Che cosa è l’uomo?* Prefazione di Claudio GORLIER. Traduzione di Barbara BESI BELLENA. Como, Ibis, 1990, p. 81. Si tratta della traduzione di *What is Man?* del 1906.
[68] Qualcosa in cui non credeva più - già dalla fine dell’Ottocento, e con piena cognizione di causa - neppure Pëtr Alekseevič KROPOTKIN (1842-1921), si pensa al suo *Mutual Aid. A Factor in Evolution* pubblicato a Londra nel 1902 e tradotto da Camillo BERNERI nel 1925. Cfr. quindi P. A. KROPOTKIN, *Il mutuo appoggio*. Introduzione di Gian Paolo PRANDSTRALLER. Roma, Salerno Editrice, 1982, che propone nuovamente la storica traduzione di Berneri.

ricche e dagli organigrammi complessi e articolati, sono composte da persone. Questa puerile precisazione sembra necessaria per quanti, in una visione collettivista generalizzata e reiterata, movimentista appunto, perdano gradatamente di vista la nozione di ciò. Far parte di una importante istituzione internazionale per la pace non equivale ad essere veri operatori di pace, ovvio. Ora tutte queste meravigliose, generose persone possono considerarsi pacifiste, a vari livelli. Talvolta comportamenti in patente contraddizione con il loro intento dichiarato ne diminuiscono l'effettivo valore e la conseguente credibilità. Questo come in tutte le attività umane, evidente. Ciò facilita qualche critica su di loro.

Ma ci sono individui che per costruire, mantenere e garantire la pace operano ad un grado così elevato di concretezza e trasparenza al confronto dei quali quelle folle pacifiste risultano deludenti, quando non immeritevoli di fregiarsi del titolo che spesso loro stesse si sono attribuite.

Chi scrive comincia ad essere convinto del fatto che lo scomparso Anatol Rapoport sia uno di essi. Questi individui sono rari e preziosi e l'umanità non può permettersi il lusso di non riconoscerne il merito. Così facendo diminuirebbero gli stessi motivi per essere - non si dice orgogliosi -, ma almeno grati della condizione umana. Al genuino elogio di Isabel, citato in apertura a queste pagine, andrebbe fatto seguire un tributo commisurato al contributo di questa magnifica persona.[69] Si parla ancora di reciprocità.

[69] La pubblicazione dell'opera completa potrebbe forse essere un riconoscimento proporzionato: facilitare ai suoi memi la continuazione della loro azione tra gli uomini.